



NOTA DE ESTUDIO

ASAMBLEA — 40º PERÍODO DE SESIONES

COMISIÓN TÉCNICA

Cuestión 30: Otros asuntos que habrá de considerar la Comisión Técnica

LA NECESIDAD DE ESTÁNDARES Y DIRECTRICES PARA MITIGAR LOS RIESGOS DE LAS OPERACIONES UAS, Y MEJORAR LA RESPUESTA A DICHAS OPERACIONES

[Presentado por el Consejo Internacional de Aeropuertos (ACI), la Organización de servicios de navegación aérea civil (CANSO), la Federación Internacional de Asociaciones de Controladores de Tránsito Aéreo (IFATCA), la Federación Internacional de Asociaciones de Pilotos de Líneas Aéreas (IFALPA), y la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA)]

RESUMEN

Con la creciente utilización de Sistemas de aviones no tripulados (UAS) para uso personal y recreativo, ha habido un aumento en el número de avistamientos de UAS no autorizados en las proximidades de aeronaves comerciales y aeropuertos. Algunos de estos avistamientos han ocasionado grandes trastornos en las operaciones de compañías aéreas y aeropuertos, causando un importante impacto sobre los pasajeros.

Este documento aborda la necesidad de disposiciones normativas armonizadas para facilitar a) la detección de dichas operaciones de UAS no autorizadas y b) el desarrollo de contramedidas eficaces en aras de la seguridad aérea.

El documento concluye que es necesario que la OACI apoye a los Estados y a la industria mediante la adopción de estándares y directrices de alto nivel. La industria se ofrece a apoyar el desarrollo de las disposiciones necesarias, basándose en estándares existentes, y a entregarlos a la OACI. Esto incluiría procesos armonizados para iniciar la detección de UAS no autorizados y establecer medidas contra los mismos.

Decisión de la Asamblea: Se invita a la Asamblea a solicitar a la OACI la implantación de un mecanismo por el cual la industria pueda facilitar información para mitigar los riesgos de las operaciones de UAS no autorizadas y mejorar la respuesta a las mismas, tales como:

- a) desarrollar material de orientación que:
 - i. brinde apoyo a los Estados para comprender mejor las capacidades de tecnologías existentes para detectar y contrarrestar UAS;
 - ii. cubra los requisitos genéricos de zonas de exclusión aérea para operaciones UAS no autorizadas en aeropuertos y áreas operativas de aeronaves y sus proximidades;
 - iii. promueva el intercambio de mejores prácticas en relación a las medidas que se puedan imponer a los fabricantes de UAS, para garantizar mayor consistencia y cumplimiento en todos los Estados;

¹ Las versiones en español, árabe, chino, francés, inglés y ruso fueron proporcionadas por la IATA.

	<p>b) desarrolle un concepto de operaciones que puedan usar los Estados con el fin de establecer procedimientos para detectar e iniciar contramedidas contra UAS no autorizados;</p> <p>c) defina una taxonomía en relación a incidentes de seguridad y accidentes relacionados con UAS. Hasta el momento, los informes de seguridad disponibles están relacionados con avistamientos de UAS en aeropuertos y cerca de aeronaves, sin información de fabricantes y operadores de UAS; e</p> <p>d) identifique el papel de los Estados y las partes implicadas de la aviación en la implementación y el desarrollo de procedimientos y mejores prácticas, con el fin de detectar y contrarrestar las operaciones de UAS no autorizados.</p>
<i>Objetivos estratégicos:</i>	Este documento de trabajo se refiere a los objetivos estratégicos en materia de seguridad y protección.
<i>Implicaciones financieras:</i>	El coste de tramitar los nuevos estándares y material orientativo que entregaría la industria a la OACI.
<i>Referencias:</i>	<i>Informe de la Decimotercera Conferencia de Navegación Aérea (AN-Conf/13)</i> (Doc. 10115) Corrigendos núms. 1 y 2 y Suplemento núm. 1, Recomendación 5.2/1

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Para el propósito de este documento, el enfoque prioritario es la operación no autorizada o imprudente de UAS en la proximidad de aeronaves o aeropuertos, lo que supone un riesgo para la seguridad y protección aérea.

1.2 Debido a los muchos beneficios que trae el uso ampliado de UAS para aplicaciones civiles, por ejemplo para inspecciones de aeronaves y aeródromos, atención a desastres, seguridad, fuerzas del orden y entrega de paquetes, la OACI ha iniciado trabajos centrados en las operaciones de Sistemas de aviones dirigidos por control remoto (RPAS) con Reglas de vuelo instrumental (IFR) en espacio aéreo controlado, y mejores prácticas y educación para Estados bajo (UAS-AG) y (TF-UHAD). Aunque los esfuerzos de la OACI eran muy necesarios, reconocemos que se necesita seguir trabajando para garantizar un enfoque más eficaz y globalmente armonizado para la gestión de alteraciones operativas provocadas por la operación no autorizada de UAS.

1.3 Los recientes trastornos sufridos en operaciones aéreas, y provocados por el uso de UAS no autorizados cerca de aeropuertos, plantean importantes interrogantes para los reguladores y las partes implicadas de la aviación acerca de cómo se han de gestionar dichos incidentes. Estos incidentes provocaron trastornos para las redes de compañías aéreas y las operaciones aeroportuarias, una pérdida de credibilidad en la industria y su capacidad para garantizar un entorno de vuelo seguro, extrema incomodidad para los pasajeros e importantes pérdidas financieras, por enumerar solamente las consecuencias más evidentes. En el ejemplo más extremo hasta la fecha, las operaciones de un importante aeropuerto se vieron seriamente alteradas a finales de diciembre de 2018 por culpa del avistamiento de drones descontrolados. A lo largo de un par de días, se vieron afectados 140 000 pasajeros y 1000 vuelos, la mayor interrupción de servicios desde la erupción volcánica de Islandia en 2010.

2. ANÁLISIS

2.1 Aun admitiendo que la OACI se centra en las operaciones internacionales, el Artículo 44 del Convenio de Chicago justifica la ampliación del ámbito de trabajo de la OACI para incluir operaciones que pudieran afectar inadvertidamente a la aviación internacional. En este sentido, ha habido numerosos informes de seguridad con evidencias de colisiones y cuasi colisiones entre UAS y aeronaves en servicio internacional comercial. La Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA), el Consejo Internacional de Aeropuertos (ACI) y otras organizaciones se están asociando en un intento de combinar

estos informes y establecer un método armonizado para informar sobre estos eventos. Estos tipos de eventos ya no son una ocurrencia rara y no hacen más que aumentar.

2.2 Los socios de la industria que presentan este documento de trabajo entienden que la tecnología que sirve para la detección de UAS y las contramedidas contra los mismos sigue en fase de desarrollo, y que aún tienen importantes limitaciones. Aunque dicha tecnología no sea capaz de proporcionar una defensa integral para el sistema de aviación, sí establecerá medios que puedan emplear los reguladores nacionales y las fuerzas de seguridad para mitigar el efecto de los encuentros con UAS.

2.3 Los socios también entienden que, aunque tradicionalmente las leyes que rigen la detección y el uso de contramedidas contra UAS han sido nacionales, los Estados basarán sus criterios en las SARP desarrolladas por la OACI. Posteriormente, y dados los posibles riesgos en materia de seguridad y protección asociados con estos tipos de estándares, el liderazgo de la OACI será fundamental para garantizar que tanto los estándares como las mejores prácticas estén armonizados y sean aplicables. La participación de la OACI también garantizará que las partes involucradas no solo tengan conocimiento de estos asuntos, sino que además queden claramente establecidas las políticas y mejores prácticas, incluyendo el cuándo y por parte de quién deberán adoptarse ciertas medidas.

2.4 Se señala asimismo que cualquier medida para detectar o contrarrestar UAS no debería crear riesgos de seguridad indeseados o poner en peligro a las aeronaves de transporte aéreo, a operadores de UAS autorizados, o a infraestructuras y personal de la aviación. Por lo tanto, se deberá llevar a cabo una evaluación completa de riesgos antes de adoptar una estrategia para las contramedidas o tecnologías empleadas en relación a UAS.

2.5 Con el tiempo, las operaciones comerciales con UAS se integrarán en el sistema de transporte aéreo. Sin embargo, la operación no autorizada de UAS por parte de individuos en la proximidad de aeródromos no es un problema de integración. De hecho, el caso es similar al de una aeronave tripulada no autorizada en la proximidad de un aeropuerto, ya que en ninguno de los dos casos se ha aprobado la operación de la aeronave. Desgraciadamente, identificar un UAS en esta situación es manifiestamente mucho más difícil. Los usuarios no autorizados de UAS no se pueden identificar, perseguir o excluir fácilmente del espacio aéreo, donde suponen la mayor amenaza a la aviación civil en materia de seguridad y protección.

2.6 Algunos Estados también están introduciendo medidas de seguridad para asegurar elementos como el registro, los requisitos de iluminación y otras medidas administrativas para UAS. Este tipo de medidas pueden prestar cierta asistencia a aeropuertos y autoridades nacionales, ayudando a diferenciar entre UAS cooperativos y no cooperativos, y además permiten una respuesta más rápida y una mejor focalización de recursos. Se trata únicamente de las primeras medidas y se debe seguir trabajando, especialmente para armonizar estos tipos de requisitos.

2.7 Es fundamental que la OACI proporcione una orientación de alto nivel que apoye la armonización de este tipo de requisitos, sin la cual podrían existir discrepancias entre las medidas iniciadas por los estados y la industria, impactando posiblemente de forma negativa sobre la industria de los UAS y dificultando la sensibilización de los usuarios y las actividades educativas.

2.8 De forma crítica, muchos Estados y demás agentes involucrados se han visto obligados a cesar temporalmente movimientos aéreos al sufrir cualquier tipo de incidente con UAS no autorizados, por pequeño que fuera. La falta de preparación adecuada en cuanto a las funciones y responsabilidades necesarias para contrarrestar incidentes UAS, y a la implementación de los protocolos acordados, ha obstaculizado a las partes involucradas de la aviación para limitar el impacto operativo que tienen estos incidentes. Por lo tanto, deben existir procesos claramente definidos para responder al uso no autorizado o

imprudente de UAS en la proximidad de aeronaves y aeropuertos, y para gestionarlos en caso de producirse.

2.9 Aunque puedan ser similares los principios básicos adoptados por los Estados para establecer mejores prácticas, directrices y normativas limitadas en relación a las medidas contra UAS, las diferencias de un Estado a otro pueden limitar la capacidad global de la industria de fabricación de UAS para educar a sus consumidores sobre operaciones seguras y legales, y para promover un entorno seguro para toda la aviación.

3. CONCLUSIÓN

3.1 Las crecientes alteraciones al sistema de transporte aéreo provocadas por el uso no autorizado o imprudente de UAS requieren una detección efectiva y contramedidas eficaces desde la perspectiva de la seguridad. Es preciso que la OACI apoye a los estados y a la industria, proporcionando los estándares y directrices necesarios para iniciar e implementar dicha detección y contramedidas.

3.2 Recomendamos que la OACI trabaje junto con la industria para desarrollar los estándares y directrices necesarios de alto nivel, basándose en los estándares existentes y en el trabajo de los grupos de la OACI, con el fin de establecer un proceso armonizado para iniciar e implementar la detección de UAS y sus contramedidas, e invitamos a que la Asamblea considere las Acciones recomendadas en el Resumen Ejecutivo.

— FIN —